

⑤

Int. Cl. 2:

H01 G 1/14

⑬ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Behördeneigentlich

DE 28 41 593 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 28 41 593

⑫

Aktenzeichen:

P 28 41 593.2

⑬

Anmeldetag:

25. 9. 78

⑭

Offenlegungstag:

3. 4. 80

⑮

⑳

Unionspriorität:

② ③ ④

⑤

Bezeichnung:

Funk-Entstörkondensator

⑦

Anmelder:

Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München

⑧

Erfinder:

Kaiserswerth, Hans-Peter; Schindler, Josef; Schön, Rudolf, Ing.(grad.);
8400 Regensburg; Schulz, Hans-Werner, Dipl.-Ing., 8400 Thanhausen

DE 28 41 593 A 1

BEST AVAILABLE COPY

© 3 80 030 014/373

4/70

Patentansprüche

- ① Funk-Entstörkondensator, insbesondere Wickelkondensator mit imprägnierten Dielektrikumsfolien, insbesondere Papier- und Kunststoffolien und mit gegenpoligen Belagfolien, die jeweils über die Stirnseiten des Kondensators hinausragen und mit Anschlußdrähten unmittelbar verschweißt sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußdrähte (4, 5) im Bereich (6) ihrer Auflage auf den Belagfolien (2, 3) eine von der Zylinderfläche abweichende Fläche aufweisen.
- 10 2. Funk-Entstörkondensator nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußdrähte (4, 5) aufgerauht sind.
153. Funk-Entstörkondensator nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußdrähte (4, 5) scharfkantig ausgebildet sind.
4. Funk-Entstörkondensator nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußdrähte (4, 5) verzinnt sind.
- 20 5. Funk-Entstörkondensator nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Belagfolien (2, 3) etwa 1 bis 3 mm über die Stirnseiten des Kondensators hinausragen und daß die Anschlußdrähte (4, 5) mit ihrem aufgerauhten Teil (6) mit den Belagfolien punktverschweißt sind.
- 25

030014/0373

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Berlin und München

Unser Zeichen
VPA 78 P 1177 BRD

Funk-Entstörkondensator

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Funk-Entstör-
kondensator, insbesondere Wickelkondensator, mit imprä-
gnierten Dielektrikumsfolien, insbesondere Papier- und
Kunststofffolien und gegenpoligen Belagfolien, die stirn-
5 seitig mit Anschlußdrähten kontaktiert sind.

Kondensatoren der vorstehend genannten Art werden in
großen Mengen für die Funk-Entstörung hergestellt. Es
besteht dabei das Bestreben, ihre Herstellung weitgehend
10 zu vereinfachen, insbesondere zu automatisieren. Als
Problem erweist sich jedoch die Verbindung der Anschluß-
streifen, die in den Kondensatorwickel eingelegt werden
müssen, mit den äußeren Anschlußdrähten oder -litzen,
die im allgemeinen eine Isolierumhüllung besitzen und
15 von Hand mit den gleichfalls von Hand ausgerichteten und
positionierten Anschlußstreifen verlötet werden müssen.

Durch die DE-AS 16 39 379 ist bereits ein Verfahren zum
Verbinden eines Anschlußdrahtes mit dem überstehenden
20 Rand einer Belagfolie aus Aluminium eines aus Belagfolie

Kra 1 M1 22.9.1978

030014/0373

und Kunststoffolie gebildeten Kondensators durch Schweißen bekannt, bei dem Belagfolien verwendet werden, deren Rand jeweils nur soweit über die Ränder der Kunststoffolien übersteht, daß, wenn der Anschlußdraht mit dem

5 Rand der zugeordneten Belagfolie verschweißt wird, die angrenzenden Randabschnitte der Kunststoffolien geschmolzen werden und jede Schweißstelle von dem geschmolzenen Kunststoff umflossen wird. Die Belagfolien ragen dabei vorzugsweise bis etwa 0,8 mm über die Stirn-

10 seiten des Kondensatorwickels hinaus.

Dieses Verfahren, das bei nichtimprägnierten Dielektrikumsfolien Anwendung findet, trägt erheblich zur Beseitigung der vorstehend aufgezeigten Mängel bei.

15

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine weiter verbesserte Kontaktierung der Anschlußdrähte mit den stirnseitig überstehenden Belagfolien zu schaffen.

20

Bei einem Funk-Entstörkondensator, insbesondere Wickelkondensator mit imprägnierten Dielektrikumsfolien, insbesondere Papier- und Kunststoffolien und gegenpoligen Belagfolien, die jeweils über die Stirnseiten des Kondensators hinausragen und mit Anschlußdrähten unmittelbar verschweißt sind, sieht die Erfindung deshalb vor, daß die Anschlußdrähte im Bereich ihrer Auflage auf den Belagfolien eine von der Zylinderfläche abweichende Fläche aufweisen, d.h. z.B. aufgerauht oder scharfkantig

25

30 ausgebildet sind.

Die vorzugsweise verzinnten Anschlußdrähte sind dabei mit ihrem aufgerauhten Teil mit den etwa 1 bis 3 mm über die Stirnseiten des Kondensators hinausragenden

030014/0373

- 3 -
4

78 P 1177 BRD

Belagfolien punktverschweißt.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

5

Fig. 1 einen Kondensatorwickel mit stirnseitig aufgebraachten Anschlußdrähten,

Fig. 2 einen Schnitt gemäß der Linie II-II in Fig. 1 in gebrochener Darstellung.

10

Der Wickelkondensator nach Fig. 1 weist Dielektrikumsfolien, insbesondere Papier- oder Kunststofffolien 1 auf, die mit einem Imprägnierungsmittel, z.B. Hartwachs, Mineralöl, Kunstharz oder mit einem pastösen ggf. auch aus-
15 härtbaren Material getränkt sind.

Da die Enden der Belagfolien 2, 3, insbesondere Al-Folien, etwa 1 bis 3 mm über die Stirnseiten des Kondensatorwickels hinausragen, werden die Anschlußdrähte 4 in
20 die überstehenden Folienränder eingebettet und erhalten auch an den Stellen zwischen den Schweißpunkten einen Druckkontakt mit den Belagwindungen. Zur verbesserten Kontaktierung weisen dabei die Anschlußdrähte 4 mindestens in ihren Bereichen 6 eine von der Zylinderfläche
25 abweichende Fläche auf. So können die Anschlußdrähte aufgerauht, z.B. gerändelt oder scharfkantig ausgebildet sein, wodurch sich eine Art Verkrallen an den Stellen des Druckkontaktes ergibt. Durch die Verzinnung der Anschlußdrähte 4, 5 ist eine Lötverschweißung möglich, deren
30 Haftung für die maschinelle Weiterverarbeitung völlig ausreichend und elektrisch einwandfrei ist.

5 Patentansprüche

2 Figuren

030014/0373

BEST AVAILABLE COPY

2841593

5

VPA

78 P 1177 BRD

Zusammenfassung

Funk-Entstörkondensator

Funk-Entstörkondensator mit imprägnierten Dielektrikumsfolien und gegenpoligen Belagfolien, die jeweils über die Stirnseiten des Kondensators hinausragen und mit Anschlußdrähten unmittelbar verschweißt sind, die
5 im Bereich ihrer Auflage auf den Belagfolien eine von der Zylinderfläche abweichende Fläche aufweisen.

Fig. 2

030014/0373

BEST AVAILABLE COPY

-6-
Leerseite

BEST AVAILABLE COPY

Nummer: 28 41 593
Int. Cl.²: H 01 G 1/14
Anmeldetag: 25. September 1978
Offenlegungstag: 3. April 1980

- 7 -

2841593

78 P 1177 BRD

1/1

FIG 1

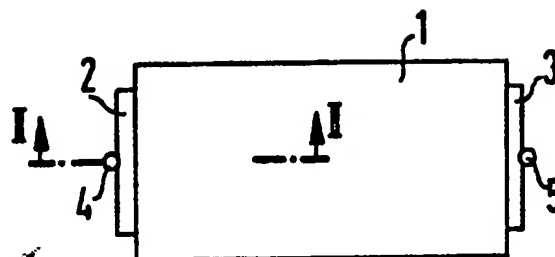
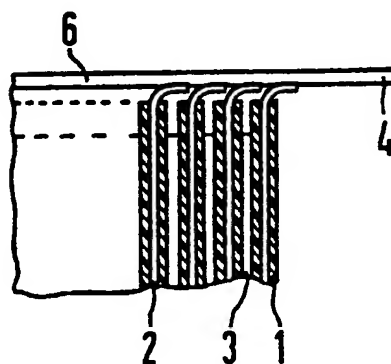


FIG 2



030014/0373

NOT AVAILABLE COPY